



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نیرو

بیتک

دفتر محیط زیست، بهداشت، ایمنی و
امور اجتماعی - گروه مدیریت ریسک

بولتن آموزشی شماره ۱

بولتن آموزشی مدیریت ریسک وزارت نیرو

پیشگفتار

مدیریت ریسک فعالیتی به قدمت بشریت است که هدف اصلی آن بهینه سازی نتایج حاصل از پذیرش ریسک است. انسان‌ها از زمان غارنشینی با مفاهیمی مانند خطر، ایمنی، ماجراجویی، پاداش، قابلیت پیش بینی و ثبات در زندگی روزمره سر و کار داشتند. این مفاهیم در مدیریت ریسک دارای اهمیت است. مانند انسان‌ها، سازمان‌ها نیز در توانایی و تمایل خود به پذیرش ریسک و همچنین انتظار خود از منفعت حاصل از پذیرش ریسک تفاوت دارند. با افزایش پیچیدگی در جامعه مدرن امروز، ارزش درک شده و همچنین پیچیدگی مدیریت ریسک نیز تکامل یافته است. این تکامل تنها از جنبه ابزارهای تحلیل ریسک نبوده و سازمان‌ها به اهمیت مدیریت ریسک در مدیریت اثربخش فعالیت‌ها و اهداف خود پی برده‌اند. مدیریت ریسک سازمانی در اکثر سازمان‌های پیشرفته به یک فعالیت نهادینه و استاندارد تبدیل شده است. در سازمان‌های پیشرو، تلاش می‌شود تا با درک بهتر ریسک‌های کلیدی موجود و هم‌راستاسازی فعالیت‌های کنترلی با این ریسک‌ها، شکاف‌ها و کاستی‌های موجود در سازمان را پوشش و همچنین برنامه‌های خود را برای مدیریت و بهره از ریسک را تقویت کنند.

مدیریت ریسک در صنعت آب و برق، کاربرد نظام‌مند سیاست‌های مدیریتی و فرایندهای مربوط به فعالیت‌های تحلیل، ارزیابی و کنترل ریسک‌های مرتبط با سرمایه‌ها و فعالیت‌های صنعت آب و برق است؛ که یک ابزار مدیریتی پشتیبان تصمیم‌سازان، مدیران سازمان‌ها، شرکت‌ها، صاحبان سرمایه و سرمایه‌گذاران است. با نگرش جامع به مدیریت ریسک، سازمان در امر شناسایی ریسک، تشخیص آثار بالقوه انواع ریسک‌ها و خطرهای ممکن در فرایندها، فعالیت‌ها و خدمات توانمند شده و با این شناخت قادر به افزایش بهره‌وری و کاهش ریسک خواهد شد. نظام جامع مدیریت ریسک نقش کلیدی در تصمیمات راهبردی سازمان و فعالیت‌های برون و درون سازمانی خواهد داشت.

با نگرش جامع به مدیریت ریسک، سازمان در امر تشخیص آثار بالقوه انواع ریسک‌ها و خطرهای ممکن در فرآیندها، فعالیت‌ها، و خدمات، توانمندی یافته و با این شناخت قادر به افزایش بهره‌وری و کاهش ریسک خواهد شد، که این امر در اصطلاح "غلبه بر ریسک" نامیده می‌شود. یکی از سازوکارهای مهم اطمینان بخش، رعایت ضوابط ایمنی در کلیه مراحل و جبران خسارات احتمالاتی و غیرقابل اجتناب، مدیریت هوشمندانه و یکپارچه ریسک است. به همین منظور وزارت نیرو که از سازمان‌های پیشرو در کشور است اقدام به طراحی و پیاده سازی مدیریت ریسک نمود و نظام نامه مدیریت ریسک وزارت نیرو در ۳/۳/۱۳۹۵ توسط مقام عالی وزارت ابلاغ گردیده است.

در این بولتن و بولتن‌های آینده تلاش خواهد شد تا خوانندگان را با مفاهیم مدیریت ریسک، نظام نامه مدیریت ریسک وزارت نیرو و همچنین روش پیاده‌سازی مدیریت ریسک آشنا کنند.



دفتر محیط زیست، بهداشت و ایمنی، امور اجتماعی
گروه مدیریت ریسک

در این قسمت

- 1..... پیشگفتار
- 2..... ریسک در حوزه وزارت نیرو
- 2..... ریسک سوانح و حوادث غیر مترقبه



مدیریت ریسک در وزارت نیرو

ریسک سوانح طبیعی و حوادث غیر مترقبه

ریسک سوانح طبیعی و حوادث غیرمترقبه عبارتست از احتمال پیامدهای نامطلوب انسانی، اقتصادی، اجتماعی، امنیتی ناشی از خطرات طبیعی (سیل، زلزله، طوفان و ...) یا حوادث غیرمترقبه و انسان ساز (جنگ، حملات تروریستی و سایبری، ..) که بر اجزای در معرض خطر (سد، نیروگاه، شبکه های انتقال و توزیع برق و آب و ..) ایجاد می شود. ریسک از تلفیق شاخص های کمی یا کیفی خطر، آسیب پذیری و سرمایه اجزاء در معرض خطر و همچنین شاخص های حاکمیتی و یا مدیریتی می باشد.

$$\text{ریسک} = \frac{\text{سرمایه} \times \text{آسیب پذیری} \times \text{خطر}}{\text{مدیریت یا حاکمیت ریسک}}$$

ریسک یا خطرپذیری = احتمال (تقاضا < ظرفیت)

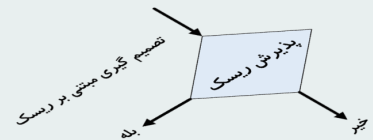
ریسک = احتمال [خسارات فیزیکی، انسانی و اقتصادی < ظرفیت جبران و مقابله با سانحه]

نمونه ای از خسارات و آسیب پذیری های ناشی از سوانح طبیعی در گذشته به صنعت آب و برق وارد شده و احتمال وقوع آن بر اساس تجربه و مطالعات موردی انجام شده در کلیه نیروگاه ها، پستهای برق، سدها، تصفیه خانه ها، مخازن آب و شبکه های انتقال و توزیع برق و آب کاملا محتمل است، عبارتند از:

- ◇ زلزله منجیل سال ۱۳۶۹: آسیب به سد منجیل، نیروگاه لوشان، چندین پست فشار قوی، خطوط انتقال نیرو و شبکه توزیع برق شهری و روستایی و قطع برق محدوده ای از شمال کشور
- ◇ زلزله بزم سال ۱۳۸۲: آسیب نسبتا شدید به پست های برق، خطوط انتقال فشار قوی و ضعیف
- ◇ سیل گلستان سال ۱۳۹۰: رانش کانال حفاری شده خط انتقال فاضلاب، تخریب دیوارهای حفاظتی دستگاه تاور

حال، مدیریت ریسک سوانح طبیعی فرآیند انجام مجموعه اقدامات یکپارچه مدیریتی، مهندسی، اقتصادی و اجتماعی با هدف بهبود کیفیت زندگی، ارتقاء سطح ایمنی و حفظ جان و مال مردم است که منجر به کنترل و کاهش ریسک در حد توانمندی مقابله با آن گردد. در این مقوله و تفاوت مدیریت ریسک و بحران در شماره های بعد مطالبی ارائه خواهد شد.

ریسک در حوزه وزارت نیرو چیست؟



ریسک در وزارت نیرو در قالب حوزه "ریسک" (خطر پذیری) سوانح طبیعی و حوادث غیر مترقبه و "ریسک سازمانی" تعریف شده است.



زلزله منجیل



زلزله بزم



سیل آذربایجان